Die neuen

radiumhaltigen



HOCHFREQUENZ ELEKTRODEN

DRP. ang.

Fr M. Richter Lelpzig C 1

Kurprinzstr. 22 bol Gatson

Prosp. Nr. 69/15/631

DRGM.

Die radiumhaltige Aeona=Elektrode DRP. ang., DRGM.

Die Hellfräfte des Radiums sind allgemein bekannt. Obwohl es das sehrenze und sonthanste Ellement auf der Thete lidlert, little sin eine allet underdingende Strahlung democh au aller Punkten der Erichberflähet aufweiten. Man schreibt seinem unsichtbaren Wirken nicht ohne Grund weitgebendsten Eilstillb auf das gesannte organische Leben zu. Es sind vor allen Dingen die aus großen Tiefen aufszeigenden Quellwässer, die vom Vorhandensein des Radiums Kunde bringen. Das Zerfalliprobielt dieses Elementes, die sogenanter Radiumennantion, ist wegen ihrer gastforlingen Gestalt in Wasser Folisith und verfelht leitzetem seine holte Radioaktivität. Manche Bilder, z. B. Oberndelma in Sadsen, verdanken diesen helteilviekende und stränden Wässenn ihren von Jahr zu Jahr steigenden Ruf.

Alpha-Steahlung Beta-Steahlung Gamma-Steahlung

So hat die Wissenschaft die drei Energien beseichnet, welche in fir menschliche Ernessen unaufhörliche Dauer vom Radiumelment ausgesandt werden. Dabei besitzt die Alpha-Strahlung die größte Energie, die Heillenft der Wisser ist nur auf diese Alpha-Strahlung die größte Energie, die Heillenft der Wisser ist nur auf diese Alpha-Strahlung tellen Radiumwässern die Beta- und Gamma-Strahlung vollkommen felden Die Beta-Strahlung besteht aus negativ geladenen Tellende, den sogenannen Ellektronen Die Gamma-Strahlung erdlich ist den bekannten Röntgeutstrählen verwandt und beitzt eine derzut große Durdöniegungsfäligkeit, daß sie den menschlichen Körper und sogar Metalle zu durchstrahlen vermag.

Bei der Acona-Elektrode



Strahlenwirkung einer Acona-Radium-Elektrode auf einer photographischen Platte.

ori net veona Etektrose werden alle Strahlungsarten des Radiums erfalk is be beitzt auf ihrer Oberfläde kleine grubenförmige Versichungen, die mit radiumhatiger Erde ausgelegt sind. Im Gebrardt der Aonabatiger Erde ausgelegt sind. Im Gebrardt der Aonaletktrofe werder diese mit Radium beschickten Gruben der Hautoberfläde unmittelsbar genähert, so daß alle Strahlungsarten ihre volle Wirkung auf den mendfilden

potograpassanen Platte.

Körper zu entfalten vermögen.

Wollte man das Radium z. В. im Innern der Elektrode anbringen oder verfapseln, wäre es nur der durchdringungstähigen, schwa-den Gamma-Strahlung möglich, in das Freie zu gelangen und zur Wirkung zu kommen. Die Oberllächenbelegung mit Radiumerde gestattet

es des Weiteren, daß die Emanation, welche als Zerfallsprodukt des Radiums stets in desser Umgebung vorbanden ist, befreit werden kann. Die Emanation sammelt sich in der Radiumende während der Rubereit der Elektrode an und wird im Gebrauch, sobald die hobfrequenantröme die Radiumerde durchdringen, fast vollständig ausgetrieben und der benachbarten Haut zugedührt. Wir köhnen also bei der Accoma-Elektrode parktirich von einer vollprezentigen Erschließung der gesamten Energien sprechen, welche das Radium überhaupt in sich birgt. Der hobe Wirkungsgrad ist jeloch allein der Anordnung von Radiumerde an der Oberfläde der Glashollie zu werdanken.

an der Oberhadigung durch Reibung und eine Verschmutzung des radioaktiven Belages durch Hautabscheidungen ist ausgeschlossen.









D. I. DET

Nr. Ra. Z

Nr. Ra. 3.

Nr.

Durch Anordnung der radioaktiven Erde an der Außenwand des Glaskörpers der Aeona-Elektrode werden alle drei Strahlungsarten des Radiums freigemacht, daher

vollprozentige Ausnutzung der Radiumenergie.

Durch Eintauchen in heißes Wasser oder in Alkohol kann die Aeona-Elektrode jederzeit keimfrei gemacht werden, daher sind

alle Forderungen der Hygiene erfüllt.

Wegen ihrer zweckmäßigen Konstruktion ist die Aeona-Elektrode nur unwesentlich teurer als eine normale Hochfrequenz-Elektrode, daher

Beschaffung für jedermann möglich.

Die Radiummenge der Aeona-Elektrode ist so bemessen, daß keinerlei Verbrennung und Körperbeschädigung eintreten kann, daher ist sie

im Gebrauch vollkommen gefahrlos.

Wie prüft man Radium=Elektroden und Radium=Iräparate auf ihre Echtheit?

Es liegt vielfach die Gefahr vor, daß Radium-Präparate auf dem Markt erscheinen, die lediglich als solche bezeichnet werden, aber keinerlei radioaktives Material enthalten. Die Radiummengen, die man zur Erzeugung radioaktiver Strahlen benötigt, sind nämlich so gering, daß sie auf chemischem Wege nicht nachgewiesen werden können. Man verwendet daher die Strahlung selbst zur Prüfung auf das Vorhandensein von Radium. Es soll im folgenden ein Verfahren angegeben werden, wonach ieder Laie die ihm angebotenen Radium-Elektroden, bzw. Radium-Praparate auf ihre Echtheit hin zu prüfen vermag. Man bediene sich zu diesem Zwecke einer gewöhnlichen photographischen Platte und wickle sie gut in schwarzes Papier ein, um sie vor sichtbarem Licht zu schützen. In unmittelbarer Nähe der Platte bringe man nunmehr das Präparat und lasse die Platte nebst dem Präparat etwa 48 Stunden unberührt stehen. Nunmehr entwickle man die Platte und beobachte, ob sich deutliche Schwärzungen zeigen. Bei Radiumkissen u. dgl. empfiehlt es sich, Metallstücke zwischen Platte und Kissen zu legen, um deutliche Kontraste zwischen bestrahlten und unbestrahlten Flächen zu erhalten Bei der Acona-Elektrode genügt es, die mit Radiumerde beschickten Gruben einer normalempfindlichen Platte nahezubringen. Diese bilden sich nach 18 stündiger Einwirkung deutlich auf der Platte ab, wie es die umstehende Positiv - Wiedergabe zeigt.

Mit Hilfe des photographischen Verfahrens ist zwar keine absolute Messung des Radiumgehaltes vorzunchmen. Man gewinnt jedoch einen ausreichenden Überblick und vermag sich über die Güte verschiedener Präparate ein Urteil zu bilden.

Versäumen Sie nicht, sich an Hand dieses Versuches von der hohen Qualität der Aeona = Elektrode zu überzeugen.